

10/585661

JAP6 Rec'd PCT/PTO 07 JUL 2006

**Partial English Translation of JP 6-35165 U**

Application No.: 3-104206

Filing Date: November 22, 1991

Domestic Priority: 3-97295 filed October 29, 1991

5 Laid Open Date: May 10, 1994

Applicant: Osaka Chemical Alloy K.K.

Title:

FILM FOR COVERING PASTE PRODUCT

Abstract:

10 Object: To provide a film for covering a paste product which is not only safe in view of food sanitation and hygiene, but also good for complete dispersion of water soluble additives and adhesion to processed meat without formation of uneven transfer on the surface of the  
15 processed meat to be treated.

Constitution: A film for covering a paste product comprising a base film made of a synthetic resin, a middle layer which is provided on one surface of the base film and has an affinity for the base film, and an ethanol-soluble  
20 and edible vehicle layer which is provided on the outer surface of the middle layer and has an affinity for the middle layer. The edible vehicle layer may contain additives such as an edible colorant, a flavor or a preservative. Preferably, the middle layer is an acrylic resin coating, the vehicle layer is shellac or alcohol-  
25

soluble protein. In particular, when the middle layer contains hydrophilic fine particles such as silicon dioxide, adhesion to the base film and the vehicle layer becomes strong.

5

Claims:

1. A film for covering a paste product comprising a base film made of a synthetic resin, a middle layer which is provided on one surface of the base film and has an affinity for the base film, and an ethanol-soluble and edible vehicle layer which is provided on the outer surface of the middle layer and has an affinity for the middle layer.

2. The film according to claim 1, wherein the edible vehicle layer contains an edible colorant, a flavor or a preservative.

3. The film according to claim 1, wherein the middle layer is an acrylic resin coating, the vehicle layer is shellac or alcohol-soluble protein.

20 4. The film according to claim 1 or 3, wherein the middle layer contains hydrophilic fine particles.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-35165

(43)公開日 平成6年(1994)5月10日

| (51)Int.Cl. <sup>5</sup> | 識別記号 | 序内整理番号  | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------|------|---------|-----|--------|
| B 65 D 65/40             | A    | 9028-3E |     |        |
| A 22 C 13/00             | Z    |         |     |        |
|                          | C    |         |     |        |
| A 23 L 1/00              | G    | 8214-4B |     |        |
| 1/317                    | A    | 8931-4B |     |        |

審査請求 未請求 請求項の数4(全2頁) 最終頁に続く

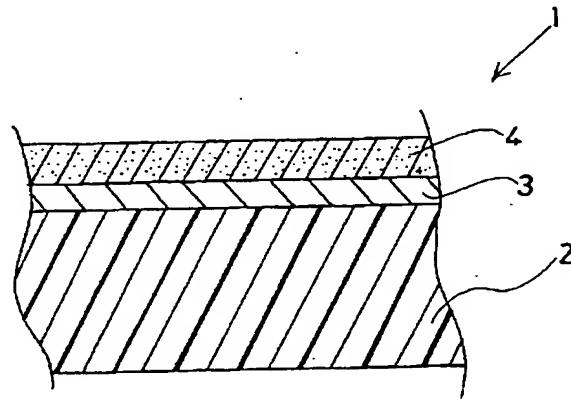
|             |                  |         |   |
|-------------|------------------|---------|---|
| (21)出願番号    | 実願平3-104206      | (71)出願人 | 591264197<br>大阪化学合金株式会社<br>兵庫県尼崎市西大物町12番44号 |
| (22)出願日     | 平成3年(1991)11月22日 | (72)考案者 | 川村 進<br>神戸市西区桜が丘中町5丁目5-12                   |
| (31)優先権主張番号 | 実願平3-97295       | (72)考案者 | 大上 猛夫<br>神戸市北区筑紫が丘8丁目12-12                  |
| (32)優先日     | 平3(1991)10月29日   |         |   |
| (33)優先権主張国  | 日本 (JP)          |         |   |

(54)【考案の名称】 練り製品被覆用フィルム

(57)【要約】

【目的】 食品衛生的に安全であるのみならず、水溶性添加剤の分散が完全で、被処理加工肉の表面に転写むらを生じることがなく、その上肉付きの良好な練り製品被覆用フィルムを提供すること。

【構成】 合成樹脂基材フィルムの一面に該フィルムと親和性を有する中間層を、更に該中間層の外側に該層と親和性を有するエタノール可溶性の可食性ビヒクル層を設ける。可食性ビヒクル層は、可食性色素、香料、調味料又は保存料等の付加分を含むことができる。中間層はアクリル樹脂系塗料で、ビヒクル層はシェラック又はアルコール可溶性蛋白質で構成するのが望ましい。特に、前者が二酸化ケイ素の如き親水性微粉末を含有すると、基材フィルム及びビヒクル層への付着が強固となる。



## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】合成樹脂製基材フィルムの一面に該フィルムと親和性を有する中間層が、更に該中間層の外面に該層と親和性を有するエタノール可溶性の可食性ビヒクル層を備えることを特徴とする練り製品被覆用フィルム。

【請求項2】可食性ビヒクル層が可食性色素、香料又は保存料を含む請求項1のフィルム。

【請求項3】中間層がアクリル樹脂系塗料、ビヒクル層がシェラック又はアルコール可溶性蛋白質である請求項1のフィルム。

【請求項4】中間層が親水性微粉末を含む請求項1又は3のフィルム。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本考案に係る練り製品被覆用フィルムの一例の説明的な部分拡大断面図

【図2】本考案に係る練り製品被覆用フィルムの別例の説明的な部分拡大断面図

## 【符号の説明】

1：本考案フィルムの全体

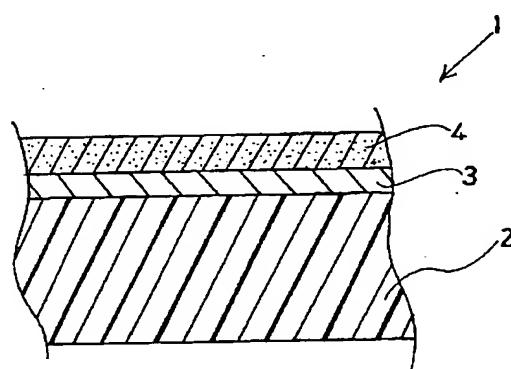
2：1の基材フィルム

3：1の中間層

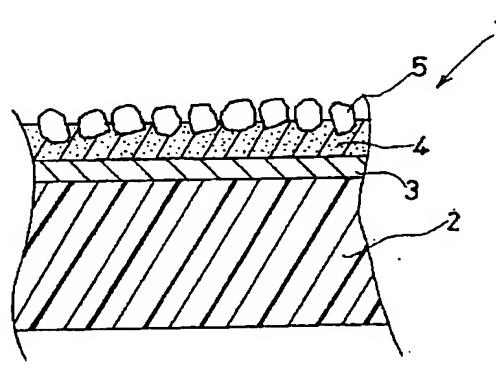
4：1のビヒクル層

5：1のスパイス・燻液フレーバー末（図2のみ）

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

府内整理番号

F I

技術表示箇所

A 2 3 L 1/325

101 E

B 3 2 B 27/00

A 7258-4F

B 6 5 D 81/24

D 9028-3E

// B 3 2 B 27/30

C 8115-4F

**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、畜肉、鳥肉又は魚肉練り製品に着色、発色、賦香、調味又は保存性向上などの後処理を加えるための練り製品被覆用フィルムに関する。

**【0002】****【従来の技術】****① 考案の背景**

例えばポリ塩化ビニリデン（P V D C）のような気体透過性の低い樹脂から作られたフィルム又はシートの一面に可食性色素、香料又は保存料などを分散する塗膜を塗工してなるフィルムは従来からハム、ソーセージ、かまぼこ等の練り製品への着色、発色、賦香又は保存性向上などの後処理を加える目的で汎用されており、本フィルムで直接最終製品を包装することもある。

**【0003】****② 従来技術の問題点**

しかし上の塗工作業のためには、先ずビヒクルとなる樹脂を溶液化する必要があるが、このためには溶剤が必要である。ここに溶剤としては低級脂肪族アルコール類、低級脂肪酸エステル類、低級脂肪族ケトン類などが使用されるが、樹脂フィルムは一般に疎水性が強いので、低級脂肪族アルコールのような親水性の溶媒に溶ける樹脂では十分な量の樹脂を溶かすことができず、かつ得られた塗膜のフィルムに対する結合性もよくない。そこで普通には低級脂肪酸エステル類、低級脂肪族ケトン類が溶剤として利用されるが、この種の弱親水性溶剤は食品添加物ではないので、仮に塗工後の乾燥工程で略々完全に溶剤が揮散するとしても、食品衛生的に好ましいとは言えない。

**【0004】**

弱親水性溶剤を使用することに因る別の問題点は、この種の溶剤が水溶性の色素、調味料などの添加剤に対する良好な溶媒ではないめ、これらの添加剤を樹脂層中に均一分散させることが困難であることである。このため、添加剤の粒子が樹脂層にピンホールを生じさせる結果、処理加工肉の表面に転写むらを生じたり

、肉付き（加工肉表面に対する密着性）が悪かつたりする。従って、充分な量の添加剤を含有させることもできない。

#### 【0005】

##### 【考案が解決しようとする課題】

以上の実情に鑑み、本考案は、食品衛生的に安全であるのみならず、水溶性添加剤の分散が完全で、被処理加工肉の表面に転写むらを生じることがなく、その上肉付きの良好な練り製品被覆用フィルムを提供することである。

#### 【0006】

##### 【課題を解決するための手段】

###### ① 概念

以上の目的を達成するため、本考案は、合成樹脂製基材フィルムの一面に該フィルムと親和性を有する中間層が、更に該中間層の外面に該層と親和性を有するエタノール可溶性の可食性ビヒクル層を備えることを特徴とする練り製品被覆用フィルムを要旨とするものである。以下、考案を構成する諸要素などにつき項分けして説明する。

#### 【0007】

###### ② 合成樹脂製基材フィルム

本考案において、基材フィルムを構成する合成樹脂としては、食品包装用として普通に利用されるプラスチック素材、例えば塩化ビニリデン・塩化ビニル共重合体、塩化ビニリデン・アクリロニトリル共重合体、可塑化ポリ塩化ビニル、塩酸ゴム、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、ポリアミド、アイオノマー等からなる単層又は積層フィルムが利用されるが、商品名《サラン》等として知られる塩化ビニリデン・塩化ビニル共重合体製のフィルム又はシートは、耐熱性、耐ガス透過性などの点で目的上特に好ましい。

#### 【0008】

###### ③ 中間層

中間層としては、基材フィルム及び後記エタノール可溶性ビヒクルの両者と親和性を持つ合成樹脂が利用される。ここに合成樹脂としては、有機溶剤に可溶のもの、例えばアルキド樹脂；ポリ塩化ビニル；塩化ビニリデン・塩化ビニル共重

合体；塩化ビニリデン・アクリロニトリル共重合体；塩化ビニル・酢酸ビニル共重合体；ポリビニルフルマール又はポリビニルブチラール；ポリ酢酸ビニル、ポリアクリル酸エステル若しくはポリメタアクリル酸エステル又はこれらの共重合体；セルロースアセテート若しはプロピオネート；クマロン・インデン樹脂及びポリブタジエンなどが例示されるが、勿論例示のものに限られるものではない。この樹脂は、その溶解性に応じて芳香族炭化水素、低級脂肪酸エステル、低級脂肪族ケトン、低級脂肪族アルコールなどの溶剤に溶かして基材フィルムの一面に塗工されるが、溶剤が基材フィルムをも多少溶解又膨潤させる性質を有することが好ましい。

#### 【0009】

本層は、更に少量の二酸化ケイ素、タルク、炭酸カルシウム、リン酸カルシウム若しくは二酸化チタン等の親水性無機質微粉末又は微結晶セルロース等の親水性有機質微粉末を含むのが好ましい。これらの微粉末は本層面に無数の小凹部を形成させ、これらの凹部が次記エタノール可溶性の可食性ビヒクル層形成材料をアンカリングさせることにより、該ビヒクル層と本中間層との結合を強固にするから、エタノール可溶性ビヒクルは無論、より親水性の、つまり水溶性のビヒクルや該ビヒクルに対する水溶性添加物にも適用できるようになる。この事実は、ビヒクルや該ビヒクルに対する添加物の選択範囲を拡大できる点においても有利である。なお、本層の厚さは1～5μm程度の薄膜で充分である。

#### 【0010】

##### ④ エタノール可溶性の可食性ビヒクル

エタノール可溶性の可食性ビヒクルは、本案練り製品被覆用フィルムの最上層に位置し、可食性色素、発色剤、香料、調味料、保存料などの被放出成分を保持すると同時に、本フィルムを被被覆肉練り製品と密着させる作用をする。本層は直接練り製品と接触するから、エタノールに可溶であるに留まらず、摂取しても安全性の高いものである必要がある。この見地で適當と思われるものは、セルロース系高分子物質、例えばアセチルセルロース、アセチルブチルセルロース、カプリルセルロース、ニトロセルロース、メチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、セルロースアセテートフタレート、

カルボキシメチルセルロース；ポリ酢酸ビニル、ポリビニルブチラール、アクリレート・ポリ酢酸ビニル共重合体、ポリアミド（ナイロンタイプ）；プロラミン系蛋白、例えばグリアジン、ゼイン、ホルデイン等；及び種々の天然樹脂、例えばシェラック、ロジン、コーパル、ダンマル、キリンケツ等が例示される。

#### 【0011】

これらの中、シェラックは古くからワニスの主成分としての用途以外に、腸溶錠のエンテリックコーティング用に賞用されてきた材料で安全性は非常に高い。また麦類の蛋白質であるグリアジン、ゼイン、ホルデインについても同様である。更にキリンケツもワニスの成分として用いられ、特にその赤色のものはワニスの着色用にも利用されているので、本案フィルムを赤色の外観を与える目的にも適している。

#### 【0012】

##### ⑤ 添加成分

エタノール可溶性の可食性ビヒクル層中には、目的に応じて種々の水溶性可食性色素、殊に赤色系色素（一部油溶性のものを含んでもよい）、発色剤（例えば亜硝酸塩類）、香料（燻液を含む）、調味料（スパイスを含む）、保存料（例えばソルビン酸）などを添加する。更に必要に応じ、無水硅酸、微結晶セルロース等のブロッキング防止剤や例えばレシチン、脂肪酸モノグリセリド、ソルビタン脂肪酸エステル、油脂類等の剥離剤（肉付き調節剤）などを添加することができる。

#### 【0013】

##### ⑥ 製造

本案フィルムを工業的に製造するには、基材フィルムを連続的に移動させながら、コーティング用いて中間層形成用樹脂溶液を塗布し、乾燥炉中で乾燥させ、さらに別のコーティング用いてエタノール可溶性可食性ビヒクルのエタノール溶液（好ましくは更に親水性微粉末の分散物を含む）を塗布、乾燥させる。ここにエタノールは無水である必要はなく、むしろ含水エタノールであることが望ましい。これは、ゼインのようなプロラミン系蛋白を溶かすには無水エタノールは不適であり、かつ多少とも水を含む方が水溶性色素、水溶性調味料、保存料などを溶解さ

せるのに寧ろ好ましいからである。

#### 【0014】

上記添加成分は、当初から該ビヒクル溶液中に溶解又は分散されていてもよいし、或は該ビヒクル溶液中の溶媒成分が蒸発してしまう以前の粘性を帶びた塗工面上に散布されてもよい。一般に、水溶性色素は該ビヒクル溶液中に溶解させておくが、スパイス又はブロッキング防止剤のようなエタノールに溶解し難い粉末は、散布法により適用するのが好適である。

#### 【0015】

##### ⑦ 使用法

高周波、超音波、熱板などのウェルダーで筒状に成形したものの内部にスタッファーを用いて加工肉材料を充填後、ボイリング、レトルト加熱、オーブン加熱などの殺菌処理及び賦形処理、並びに要すれば燻煙処理を行う。ここに得られたハム、ソーセージ等の練り製品は、そのまま最終製品とするか、或は一旦フィルムを剥がしたのち、再びセロファンなどの包材で最終包装することもある。

#### 【0016】

##### 【作用】

本考案に係る練り製品被覆用フィルムでは、中間層が色素等の添加成分を含む表層のビヒクル層から隔離されており、自体食品用包装材として安全な基材フィルムと中間層とから成る二層のフィルムの上に、最上層として、更に自体食品添加物から成るビヒクル層が形成されているから、本フィルムは、食品衛生的にも極めて安全である。

#### 【0017】

加えて、該ビヒクル層がエタノール可溶性の親水性材料からできているため、ビヒクル層内に充分な量の色素、調味料などの添加物を含有させても練り製品への転写状態が良好であるのみならず、該製品の表層に対する接着性が良好で、従って接着性（肉付き）が非常に優れており、このためボイル後冷却したとき内部の練り製品との間に隙間を生じる恐れもない。但し、この接着性が余りに強過ぎてフィルムを剥がしたとき該製品の表層まで剥離する場合は、上記剥離剤の併用により接着の程度を調節することができる。

## 【0018】

## 【実施例】

以下、実施例により考案実施の態様を説明するが、例示は単に説明用のもので、考案思想の制限又は限定を意味するものではない。

## 【0019】

## 実施例 1

連続的に等速度で移動するダブルプライの高速自動充填機用《サラン（登録商標）》フィルムの一面にイソプロピルアセテート100 部（重量部、以下同様）中にポリアクリルエスチル樹脂30部及び微粒二酸化ケイ素5部を溶解・分散させた液をコーテーを用いて塗布後、トンネル状乾燥機中を通して乾燥させ、更にその上に、シェラック50部、ヒマシ油1部、赤色3号1.5部及び天然色素（アナト一色素）10部を70%エタノール100部中に溶解・分散させた液をコーテーを用いて再塗布し、再び乾燥機中を通過させて乾燥させた。

## 【0020】

ここに得られた二重コーテッドフィルム1は、図1のごとき厚さ40 $\mu$ mの基材フィルム2の一面に、夫々厚さ約3 $\mu$ m及び5 $\mu$ mの少量の二酸化ケイ素を含むポリアクリルエスチル樹脂からなる中間層3及び赤色色素を含むシェラック層（ビヒクル層）4が順次積層した断面形状を有する。

## 【0021】

以上の二重コーテッドフィルム1を高周波ウェルダーを用いて 塗工面が内側になるように折り幅5cmの筒状に成形した後、その内部に、ブタ肉のミンチ50部に食塩1.6部、リン酸塩0.3部、亜硝酸ナトリウム0.01部及びL-アスコルビン酸0.05部を氷水16部と共に加えてサイレントカッターにて混和し、これに植物蛋白2部及び豚脂20部を氷水9部と共に加えた後、更にグルタミン酸ソーダ0.2部、砂糖0.2部及びスパイス0.3部よりなる調味料を加え、最後に澱粉3部を添加混練してなるソーセージ原料をスタッフアーナーを用いて充填後、80°Cの熱湯中で40分間ボイルし、終了後、直ちに冷水中で急冷してソーセージを製造した。

## 【0022】

得られたソーセージは、身と皮とが密着し、皮（本願被覆材）を剥がした表面

は美麗な赤色に染まっていた。

### 【0023】

#### 実施例2

前例におけるシェラックを同量のゼインに変更した以外は前例と同様に実施した。得られたソーセージも、身と皮とが密着し、皮（本願被覆材）を剥がした表面は美麗な赤色に染まっていた。

### 【0024】

#### 実施例3

実施例1におけるビヒクル層の塗工と乾燥工程との間に、コショウ：ナツメグ：燻液フレーバー=1：1：0.1の混合末を10g/m<sup>2</sup>の割りで散布し、スパイス付練り製品被覆用フィルムを製造した。このフィルムは、図2記載のように、スパイス・燻液フレーバー末5がビヒクル層4の表面に付着しているので、ブロッキングが完全に阻止されるのみでなく、ソーセージ製造工程を簡素化することができる。

### 【0025】

#### 【考案の効果】

以上説明した通り、本考案は、食品衛生的に安全であるのみならず、水溶性添加剤の分散が完全で、被処理加工肉の表面に転写むらを生じることがなく、その上、肉付きの良好な練り製品被覆用フィルムを提供できることにより、畜肉及び魚肉練り製品製造産業の発展に寄与しうる。